

Leitfaden für Strukturelles Kleben

Willkommen zu unserem Leitfaden für Strukturelles Kleben! Strukturelles Kleben ist eine bewährte Methode, um Materialien dauerhaft zu verbinden. Es findet Anwendung in zahlreichen Industrien, von der Automobil- und Luftfahrtindustrie bis hin zu Bauwesen und Elektronik. Unser Ziel ist es, Ihnen die besten Produkte und das nötige Wissen zu vermitteln, damit Sie Ihre Projekte erfolgreich umsetzen können.

Was ist Strukturelles Kleben?

Strukturelles Kleben bezieht sich auf die Verwendung von Klebstoffen, um zwei oder mehr Bauteile dauerhaft zu verbinden, sodass die Verbindung hohen Belastungen standhält. Diese Technik bietet eine Reihe von Vorteilen gegenüber herkömmlichen mechanischen Befestigungsmethoden wie Schrauben oder Schweißen.

Vorteile des Strukturellen Klebens

- **Gleichmäßige Spannungsverteilung:** Klebstoffe verteilen die Belastung gleichmäßig über die gesamte Klebefläche.
- **Gewichtsreduktion:** Kleben reduziert das Gesamtgewicht der Konstruktion, da zusätzliche Befestigungselemente entfallen.
- **Materialvielfalt:** Verschiedene Materialien wie Metall, Kunststoff, Glas und Holz können miteinander verbunden werden.
- **Verbesserte Ästhetik:** Keine sichtbaren Befestigungselemente stören die Oberfläche.

Anwendungsmöglichkeiten

Strukturelles Kleben findet in vielen Bereichen Anwendung:

- **Automobilindustrie:** Karosserieteile, Innenverkleidungen, Windschutzscheiben.
- **Luftfahrt:** Flugzeugrümpfe, Flügelstrukturen, Innenausstattungen.
- **Bauwesen:** Fassadepplatten, Verbundwerkstoffe, Isoliermaterialien.
- **Elektronik:** Gehäuse, Leiterplatten, Displays.



Schritt-für-Schritt-Anleitung zum Strukturellen Kleben

1. Auswahl des richtigen Klebstoffs

Die Wahl des richtigen Klebstoffs hängt von den zu verbindenden Materialien und den spezifischen Anforderungen ab. In unserem Shop finden Sie eine breite Palette von Klebstoffen, darunter:

- **Epoxidharze:** Hervorragend geeignet für hohe Belastungen und verschiedene Materialkombinationen.
- **Acrylkleber:** Schnell aushärtend und robust gegen Umwelteinflüsse.
- **Polyurethankleber:** Flexibel und ideal für Anwendungen, die Bewegungen oder Vibrationen ausgesetzt sind.
- **Silikonkleber:** Beständig gegen extreme Temperaturen und Witterungseinflüsse.

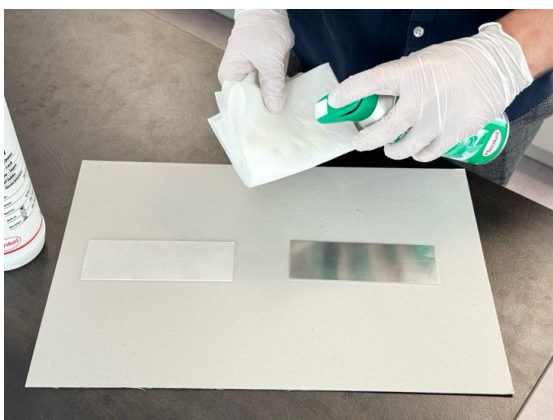
2. Vorbereitung der Oberflächen

Eine sorgfältige Vorbereitung der zu klebenden Oberflächen ist entscheidend für eine starke Verbindung:

- **Anrauen:** Schleifen Sie die Oberflächen leicht an, um die Haftung zu verbessern.
- **Reinigen:** Entfernen Sie Staub, Fett und andere Verunreinigungen.

Seyffer Profitipp: Achten Sie darauf, dass Sie die zu reinigende Oberfläche immer in eine Richtung abziehen, um Verunreinigung zu entfernen und sie nicht auf der Oberfläche zu verteilen.

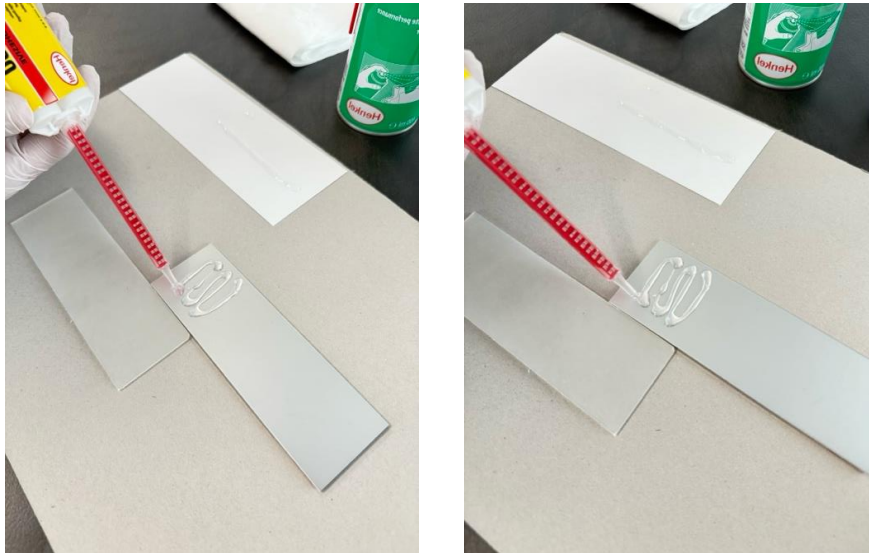
- **Primer:** Je nach Material kann ein Primer erforderlich sein, um die Haftung weiter zu verbessern.



3. Auftragen des Klebstoffs

Seyffer Profitipp: Verwerfen Sie die ersten 3-5 cm der Klebstoffraupe bei 2-Komponenten Klebstoffen, um eine optimale Vermischung der Komponenten zu gewährleisten.

Tragen Sie den Klebstoff gleichmäßig auf eine der zu verbindenden Flächen auf. Achten Sie auf die empfohlene Schichtdicke und Verarbeitungszeit des Klebstoffs.



4. Positionieren und Fixieren

Positionieren Sie die Bauteile präzise und fixieren Sie sie, um Bewegungen während der Aushärtungszeit zu vermeiden. Verwenden Sie Klammern, Gewichte oder spezielle Vorrichtungen zur Fixierung.



5. Aushärten lassen

Lassen Sie den Klebstoff gemäß den Herstellerangaben aushärten. Achten Sie auf die empfohlene Temperatur und Zeitdauer, um die maximale Festigkeit zu erreichen.



Unsere Produktempfehlungen

Hier sind einige unserer Top-Produkte für strukturelles Kleben:

- **Henkel™ Loctite® Epoxid Strukturklebstoff EA 9483:** Ein hochfester Epoxidkleber für extreme Belastungen.
- **Henkel™ Loctite® Acrylat Klebstoff AA 3504:** Schnell aushärtender Acrylkleber für schnelle Reparaturen.
- **Henkel™ Teroson® Polyurethan Strukturklebstoff PU 9225:** Flexibler Polyurethankleber für dynamische Anwendungen.
- **Henkel™ Loctite® Alkoxy Silikon Kleb- und Dichtstoff SI 5970:** Hochtemperaturbeständiger Silikonkleber für anspruchsvolle Bedingungen.

Tipps und Tricks

- Testen Sie den Klebstoff immer an einer kleinen Probe, um sicherzustellen, dass er für Ihre Anwendung geeignet ist.
- Arbeiten Sie in gut belüfteten Bereichen und tragen Sie geeignete Schutzausrüstung.
- Beachten Sie die Sicherheits- und Verarbeitungshinweise des Klebstoffherstellers



Häufig gestellte Fragen (FAQ)

Wie finde ich den richtigen Klebstoff für mein Projekt?

- Nutzen Sie unsere Produktsuche und Filteroptionen auf der Website oder kontaktieren Sie unseren Kundenservice für eine individuelle und kompetente Beratung.

Wie lange dauert es, bis der Klebstoff vollständig ausgehärtet ist?

- Die Aushärtezeit variiert je nach Klebstoff und Umgebungseinflüssen wie Temperatur, Feuchtigkeit usw. . Detaillierte Informationen finden Sie in den Produktbeschreibungen.

Kann ich strukturelle Klebeverbindungen wieder lösen?

- Strukturelle Klebeverbindungen sind in der Regel dauerhaft. In einigen Fällen können spezielle Lösungsmittel oder mechanische Methoden verwendet werden, um die Verbindung zu trennen.

Fazit

Strukturelles Kleben bietet eine innovative und effektive Lösung für eine Vielzahl von Anwendungen. Mit den richtigen Produkten und einer sorgfältigen Vorbereitung können Sie langlebige und belastbare Verbindungen schaffen. Stöbern Sie in unserem Shop und finden Sie den passenden Klebstoff für Ihr Projekt!

